SHILAP Revta. lepid., 38 (150), junio 2010: 187-196 CODEN: SRLPEF ISSN:0300-5267

Contribución al conocimiento de los Macroheterocera de la provincia de Cuenca (España) (Insecta: Lepidoptera)

A. S. Ortiz, M. Garre, J. J. Guerrero, R. M. Rubio & J. A. Calle

Resumen

Se añaden cuarenta y cinco especies al censo de Macroheterocera de la provincia de Cuenca (España) pertenecientes a las familias Cossidae, Geometridae, Lasiocampidae, Arctiidae y Noctuidae con lo que el censo faunístico aumenta hasta las 546 especies. Algunas especies aumentan su área de distribución, como es el caso del geométrido *Eupithecia pauxillaria* Boisduval, 1840, los árctidos *Tyria jacobaeae* (Linnaeus, 1758), *Diaphora mendica* (Clerck, 1759) y *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758) y los noctuidos *Shargacucullia reisseri* (Boursin, 1933), *S. scrophulariae* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Actinotia radiosa* (Esper, 1804), *Enterpia laudeti* (Boisduval, 1840) y *Chersotis multangula* (Hübner, 1803) y para las especies ibéricas endémicas *Idaea consaguiberica* Rezbanyai-Reser & Expósito, 1992 e *I. lutulentaria* (Staudinger, 1892).
PALABRAS CLAVE: Insecta, Lepidoptera, nuevos datos, Macroheterocera, Cuenca, España.

Contribution to the knowledge of Macroheterocera from Cuenca province (Spain) (Insecta: Lepidoptera)

Abstract

Forty-five species of Macroheterocera belonging to the families Cossidae, Geometridae, Lasiocampidae, Arctiidae and Noctuidae are newly recorded from Cuenca province (Spain) increasing the total number to 546 species. New faunistic data are reported for geometrids such as *Eupithecia pauxillaria* Boisduval, 1840, arctids as *Tyria jacobaeae* (Linnaeus, 1758), *Diaphora mendica* (Clerck, 1759) and *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758), and noctuids as *Shargacucullia reisseri* (Boursin, 1933), *S. scrophulariae* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Actinotia radiosa* (Esper, 1804), *Enterpia laudeti* (Boisduval, 1840) and *Chersotis multangula* (Hübner, 1803), and for endemic Iberian species *Idaea consaguiberica* Rezbanyai-Reser & Expósito, 1992 and *I. lutulentaria* (Staudinger, 1892).
KEY WORDS: Insecta, Lepidoptera, new records, Macroheterocera, Cuenca, Spain.

Introducción

Las macrolepidópteros de la provincia de Cuenca (España) han sido recientemente estudiados, tanto desde el punto de vista de la conservación de los ropalóceros (ARCE-CRESPO *et al*., 2009) como desde el punto de vista de la distribución de las diferentes familias de macroheteróceros (ORTIZ *et al.,* 2009a, b, c), con especial interés en el Parque Natural de la Serranía de Cuenca.

El objetivo del presente trabajo es aportar datos de nuevas especies al censo de macroheteróceros de la provincia de Cuenca como paso previo a las consideraciones faunísticas que se deriven del estudio de las diferentes familias.

Material y métodos

Se muestrearon siete localidades de la Serranía de Cuenca, de forma esporádica, desde junio a agosto de 2009. Los muestreos se realizaron mediante trampas de luz, con lámparas de vapor mercurio de 125 vatios o luz negra y actínica de 6 vatios (tipo Heath), asociadas a pantallas reflectoras verticales y horizontales.

El material estudiado se encuentra depositado en la colección del Laboratorio de Biología Animal del Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Murcia.

Así mismo, se ha procedido a la revisión de la colección particular de D. Armando Díaz Romeral que ha aportado nuevas citas realizadas en 9 localidades de los alrededores de la ciudad de Cuenca y de la Serranía de Cuenca desde 1979 a 1983.

Las localidades muestreadas por cada uno de los colectores se ordenan por municipios en la Tabla I.

Localidad	**Municipio**	**UTM10x10**	**Altitud**	**Colector**
El Hocino	Villar de Olalla	30TWK62	924 m	Díaz Romeral
Hocino de San Pablo	Cuenca	30TWK73	950 m	Díaz Romeral
Río Júcar	Villalba de la Sierra	30TWK75	1.020 m	Guerrero
Uña	Uña	30TWK85	1.130 m	Díaz Romeral
El Cerviñuelo	Las Majadas	30TWK86	1.350 m	Díaz Romeral
Santa María del Val	Santa María del Val	30TWK88	1.270 m	Díaz Romeral
Arroyo Salado	Tragacete	30TWK96	1.320 m	Garre
Arroyo Frío	Tragacete	30TWK96	1.280 m	Garre
Umbría de la Virgen	Tragacete	30TWK96	1.310 m	Garre
Manantiales del Júcar	Tragacete	30TWK97	1.440 m	Garre
Paracuellos	Paracuellos	30TXJ09	800 m	Díaz Romeral
Arroyo de Almagrero	Huélamo	30TXK06	1.240 m	Garre
Herrería de los Chorros	Huélamo	30TXK06	1.270 m	Garre
Laguna del Marquesado	Laguna del Marquesado	30TXK14	1.300 m	Díaz Romeral
Tejadillos	Tejadillos	30TXK14	1.200 m	Díaz Romeral
Umbría del Oso	Zafrilla	30TXK15	1.400 m	Díaz Romeral

Tabla I.- Relación de localidades muestreadas

La ordenación de las especies en sus correspondientes categorías taxonómicas se ha hecho de acuerdo con la nomenclatura y clasificación propuesta por VIVES MORENO (1994), con modificaciones posteriores según FIBIGER (1990, 1993), FIBIGER *et al.* (2007, 2009), RONKAY y RONKAY (1994, 1995), KARSHOLT y RAZOWSKI (1996), HAUSMANN (2001, 2004), PÉREZ-DE GREGORIO *et al.* (2001), RONKAY *et al.* (2001), HACKER *et al.* (2002), GOATER *et al.* (2003), MIRONOV (2003) y REDONDO *et al.* (2009). Para la calificación biogeográfica se han seguido los criterios de CALLE (1982), considerando el tipo atlanto-mediterráneo tanto para las especies que se distribuyen por la Europa atlántica como para las especies restringidas al mediterráneo occidental.

Listado de capturas

COSSIDAE

Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761)
Material estudiado: El Hocino, 3-VIII-1978, 1 ♂.
Elemento euroasiático.

Cossus cossus (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 23-VI-1980, 1 ♂.
Elemento euroasiático.

GEOMETRIDAE
ENNOMINAE

Macaria artesiaria (Denis & Schiffermüller, 1775)
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 3 ex.
Elemento euroasiático.

Itame vincularia (Hübner, 1813)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 16-V-1979, 1 ♂.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Laguna del Marquesado, 5-VII-1979, 1 ♂; Umbría de la Virgen, 12-VII-2009, 1 ex.
Elemento euroasiático.

GEOMETRINAE

Heliothea discoidaria Boisduval, 1840
Material estudiado: Laguna del Marquesado, 20-VI-1981, 1 ♀.
Elemento atlanto-mediterráneo.

STERRHINAE

Idaea consanguiberica Rezbanyai-Reser & Expósito, 1992
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 3 ex.
Elemento endémico.

Idaea circuitaria (Hübner, 1819)
Material estudiado: Umbría de la Virgen, 12-VII-2009, 1 ♂.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea lutulentaria (Staudinger, 1892)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 15-VI-1981, 1 ♂.
Elemento endémico.

Idaea ostrinaria (Hübner, 1813)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 20-VI-1980, 1 ex.; 9-VI-1981, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Scopula (Scopula) submutata (Treitschke, 1828)
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 3 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759)
Material estudiado: Herrería de los Chorros, 10-VII-2009, 1 ♂; Manantiales del Júcar, 11-VII-2009, 1 ♀.

Elemento euroasiático.

Cyclophora (Cyclophora) lennigiaria (Fusch, 1883)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 16-V-1979, 1 ♀.
Elemento atlanto-mediterráneo.

LARENTIINAE

Scotopteryx alfacaria (Staudinger, 1859)
Material estudiado: Arroyo Salado, 12-VII-2009, 1 ♂.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Colostygia olivata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 23-IX-1978, 1 ♀; Río Júcar, 19-VIII-2009, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Eupithecia cooptata Dietze, 1903
Material estudiado: Umbría de la Virgen, 12-VII-2009, 1 ♂.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 24-IX-1978, 1 ex.
Elemento paleártico.

Eupithecia weissi Prout, 1938
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Eupithecia pauxillaria Boisduval, 1840
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

LASIOCAMPIDAE

Malacosoma (Clisiocampa) castrensis (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Laguna del Marquesado, 14-VII-1979, 1 ♀; 10-VI-1981, 1 ♀; Umbría de la Virgen, 12-VII-2009, 1 ♂.
Elemento euroasiático.

Lasiocampa (Lasiocampa) quercus (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Tejadillos, 10-VIII-1978, 1 ♂.
Elemento paleártico.

SPHINGIDAE
MACROGLOSSINAE

Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 27-V-1983, 1 ex.; Umbría del Oso, 29-VI-1983, 1 ex.; Uña, 26-V-1983, 1 ex.
Elemento paleártico.

ARCTIIDAE
LITHOSINAE

Apaidia mesogona (Godart, 1824)
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 4 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Eilema caniola (Hübner, 1808)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 10-V-1980, 1 ♂; 18-V-1980, 1 ♂; 2-VI-1980, 1 ♂; Río Júcar, 19-VIII-2009, 3 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

ARCTIINAE

Arctia caja (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Hocino, 29-VII-1978, 1 ♂; 20-VIII-1980, 1 ♂; Laguna del Marquesado, 1-VIII-1979, 2 ♂♂; 15-VII-1980, 3 ♂♂.
Elemento holártico.

Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)
Material estudiado: Tejadillos, 28-VII-1981, 1 ♂; Arroyo Frío, 26-VIII-2006, 1 ex.; Río Júcar, 22-VII-2006, var. ex.; 19-VIII-2009, var. ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: El Cerviñuelo, 30-VI-1977, 2 ex.; 13-VI-1979, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Diaphora mendica (Clerck, 1759)
Material estudiado: Laguna del Marquesado, 3-VI-1981, 1 ♂.
Elemento euroasiático.

Rhyparia purpurata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: El Hocino, 22-VI-1979, 2 ♂♂; 28-VI-1979, 1 ♂; 11-VI-1980, 1 ♂; 15-VI-1980, 1 ♂; 19-VI-1980, 1 ♂; 21-VI-1980, 1 ♂; 15-VII-1980, 1 ♂; 15-VI-1981, 4 ♂♂; Laguna del Marquesado, 25-VI-1979, 1 ♂; 15-VII-1980, 5 ♂♂; 10-VI-1981, 1 ♂.
Elemento euroasiático.

NOCTUIDAE
NOLINAE

Nola tutulella Zerny, 1927
Material estudiado: Umbría de la Virgen, 11-VII-2009, 1 ♂; Arroyo Salado, 12-VII-2009, 1 ♀.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Nola subchlamydula Staudinger, 1871
Material estudiado: Tejadillos, 4-VI-1980, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo

METOPONIINAE

Synthymia fixa (Fabricius, 1787)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 15-VI-1981, 1 ex.; 25-V-1980, 1 ♀.
Elemento atlanto-mediterráneo.

BRYOPHILINAE

Cryphia (Cryphia) pallida (Baker, 1894)
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 3 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

CUCULLINAE

Shargacucullia reisseri (Boursin, 1933)
Material estudiado: Arroyo de Almagrero, 10-VI-2004, 1 ♂.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Shargacucullia scrophulariae (Denis & Schiffermüller, 1775)
Material estudiado: Laguna del Marquesado, 10-VI-1981, 1 ♂.
Elemento euroasiático.

Shargacucullia verbasci (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: El Hocino, 30-IV-1979, 1 ex.
Elemento euroasiático.

AMPHIPYRINAE

Amphipyra (Amphipyra) pyramidea (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Umbría de la Virgen, 25-VIII-2007, 1 ♂; Río Júcar, 19-VIII-2009, 2 ex.
Elemento euroasiático.

XYLENINAE

Actinotia radiosa (Esper, 1804)
Material estudiado: Santa María del Val, 21-V-1979, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

HADENINAE

Enterpia laudeti (Boisduval, 1840)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 19-VI-1980, 1 ♀, 14-VI-1980, 1 ♂.
Elemento asiático-mediterráneo.

Hadena (*Hadena*) *filograna* (Esper, 1788)
Material estudiado: Hocino de San Pablo, 15-VI-1980, 1 ♀.
Elemento euroasiático.

Leucania (Leucania) obsoleta (Hübner, 1803)
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Sideridis (Heliophobus) reticulata (Goeze, 1781)
Material estudiado: Laguna del Marquesado, 13-VI-1980, 1 ♂; 2-VI-1981, 1 ♀.
Elemento euroasiático.

NOCTUINAE

Chersotis multangula (Hübner, 1803)
Material estudiado: Umbría de la Virgen, 12-VII-2009, 1 ♂, 1 ♀.
Elemento euroasiático.

Euxoa (Euxoa) vitta (Esper, 1789)
Material estudiado: Manantiales del Júcar, 25-VIII-2007, 1 ♂.
Elemento euroasiático.

Euxoa (Euxoa) nigricans (Linnaeus, 1761)
Material estudiado: Río Júcar, 19-VIII-2009, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Resultados y discusión

Se citan 45 nuevas especies de macroheteróceros en la provincia de Cuenca. La lista de especies se muestra en el apartado anterior. El material estudiado para cada una de las especies se indica con la toponimia distintiva, la fecha de captura y el número de ejemplares, mientras que el resto de los datos pueden ser consultados en la Tabla I.

Las especies citadas se distribuyen como se detalla: 2 especies pertenecientes a la familia Cossidae, 17 a Geometridae, 2 a Lasiocampidae, 1 a Sphingidae, 7 a Arctiidae y 16 a la familia Noctuidae. Entre ellas destacan los endemismos ibéricos *Idaea consaguiberica* Rezbanyai-Reser & Expósito, 1992 e *I. lutulentaria* (Staudinger, 1892) pertenecientes a la familia Geometridae.

La revisión de la colección de D. Armando Díaz Romeral ha permitido identificar 26 especies que no habían sido citadas anteriormente, de las cuales cinco de ellas han sido capturadas por los autores en la presente campaña.

La mayoría de las especies que se citan en el presente artículo se caracterizan por estar ampliamente distribuidas en la península Ibérica con algunas excepciones.

En relación a la familia Cossidae, de acuerdo con KARSHOLT & RAZOWSKI (1996), se conocen 9 especies en la península Ibérica de las que en Cuenca se conocen *Stygia australis* Latreille, 1804 y *Dyspessa ulula* (Borkhausen, 1790) (ORTIZ *et al.,* 2009c) a las que se añaden *Zeuzera pyrina* (Linnaeus, 1761) y *Cossus cossus* (Linnaeus, 1758).

La familia Geometridae ha sido ampliamente estudiada en REDONDO *et al.* (2009) donde se citan la mayoría de las 17 especies presentadas en este estudio, aunque solamente fueron reflejadas en los mapas de distribución sin especificar las correspondientes localidades de captura. La mayoría de las especies de geométridos presentan una amplía distribución por la península Ibérica mientras que otras como *Ourapteryx sambucaria* (Linnaeus, 1758) presenta una distribución septentrional y otras como *Cyclophora lennigiaria* (Fusch, 1883), *Scotopteryx alfacaria* (Staudinger, 1859), *Colostygia olivata* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Eupithecia cooptata* Dietze, 1903, *Eupithecia weissi* Prout, 1938 presentan una distribución principalmente oriental en la península Ibérica. Entre todas ellas destaca *Eupithecia pauxillaria* Boisduval, 1840 de la que sólo se conocen citas aisladas en el País Vasco, Aragón, Cataluña y Andalucía (REDONDO *et al.,* 2009). Estas nuevas citas aumentan el número de especies conocidas de esta familia hasta 146.

Hasta el momento, de la familia Lasiocampidae se conocían en Cuenca 9 especies (ORTIZ *et al.,* 2009c) por lo que la presencia de *Malacosoma castrensis* (Linnaeus, 1758) y *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758) aumenta el censo de lasiocámpidos hasta las 11 especies. Por otro lado, la presencia del

esfíngido *Hemaris fuciformis* (Linnaeus, 1758) aumenta el número de especies conocidas de esta familia hasta 13.

En relación a la familia Arctiidae se aportan datos de captura de 7 especies que se suman a las 19 citadas por ORTIZ *et al.* (2009c), entre las que destacan *Tyria jacobaeae* (Linnaeus, 1758) y *Diaphora mendica* (Clerck, 1759) por presentar una distribución fragmentada en la Península Ibérica. *Tyria jacobaeae* presenta una distribución septentrional en la Península Ibérica con citas aisladas en Cádiz, Huelva, Sierra Nevada (PÉREZ-DE GREGORIO *et al.,* 2001), Almería (AGENJO, 1952), Sierra de Cazorla en Jaén (GÓMEZ-BUSTILLO, 1980) y Ciudad Real (AISTLEITNER & AISTLEITNER, 1998), mientras que *Diaphora mendica* presenta una distribución septentrional en la península Ibérica con citas aisladas en Madrid (GÓMEZ-DE AIZPÚRUA, 1974; EXPÓSITO, 1979; PÉREZ-DE GREGORIO *et al.,* 2001), Cáceres (HERNÁNDEZ-ROLDÁN *et al.,*1999; GARCÍA-SANTANO *et al.,* 2002) y Penyagolosa en Castellón (CALLE, 1983). Por otra parte, *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758) aumenta su distribución peninsular ya que la cita más meridional que se conoce corresponde a Guadalajara (GÓMEZ-BUSTILLO, 1979).

La familia Noctuidae ha sido ampliamente estudiada especialmente en la Serranía de Cuenca (ORTIZ *et al.*, 2009a). En el presente estudio se aportan datos de 16 nuevas especies entre las que destacan por los pocos registros peninsulares los cucullinos *Shargacucullia reisseri* (Boursin, 1933) y *S. scrophulariae* (Denis & Schiffermüller, 1775), el xylenino *Actinotia radiosa* (Esper, 1804), el hadenino *Enterpia laudeti* (Boisduval, 1840) y el noctuino *Chersotis multangula* (Hübner, 1803). *Shargacucullia reisseri* es una especie distribuida en el centro de la Península Ibérica con citas en Alicante (DE VRIEZE, 2003), Albacete (LENCINA *et al.*, 2008), Granada (YELA, 1992; PÉREZ-LÓPEZ & TINAUT, 1993) y Cáceres (BLÁZQUEZ *et al.,* 2009), mientras que *S. scrophulariae* sólo se conoce de Madrid (CALLE, 1982), Guadalajara (YELA, 1992), Cáceres (BLÁZQUEZ, 2008) y Teruel (PARDO, 1998). Otra especie interesante es *Actinotia radiosa* que se conocía sólo de Aragón (REDONDO, 1990), Cataluña (BELLAVISTA, 2000) y Granada (RIBBE, 1912). En la subfamilia Nolinae se aportan nuevos registros para *Nola tutulella* Zerny, 1927 y *N. subchlamydula* Staudinger, 1871, que se suman a las cinco conocidas anteriormente (ORTIZ *et al.,* 2009c).

Según ORTIZ *et al.* (2009a), el número de especies conocidas de noctuidos en Cuenca es de 322 por lo que incrementaría el censo hasta 338 especies.

La aportación de 45 nuevos registros de macroheteróceros en Cuenca permite aumentar hasta 146 las especies de la familia Geometridae, 117 el número de macroheteróceros, pertenecientes a las familias Cossidae, Heterogynidae, Drepanidae, Lasiocampidae, Saturniidae, Sphingidae, Notodontidae, Lymantridae y Arctiidae, y hasta 338 especies pertenecientes a la familia Noctuidae.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer el entusiasmo mostrado por J. Ignacio de Arce Crespo para poder completar los datos del presente artículo, y especialmente a D. Armando Díaz Romeral, infravalorado y entusiasta naturalista conquense, que nos ha permitido revisar su colección particular.

BIBLIOGRAFÍA

AGENJO, R., 1952.– *Fáunula lepidopterológica almeriense*: 370 pp., 24 láms. C.S.I.C., Madrid.

AISTLEITNER, U. & AISTLEITNER, E., 1998.– Faunistic records of Bombyces and Sphinges (sensu classico) from Spain (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.*, **26**(103): 147-163.

ARCE-CRESPO, J. I., JIMÉNEZ-MENDOZA, S. & SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, P., 2009.– Información sobre la distribución geográfica y patrones ecológicos de las mariposas protegidas de la provincia de Cuenca, España (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.,* **37**(146): 209-227.

BELLAVISTA, J., 2000.– Llista sistemàtica dels noctúids de Catalunya (Lepidoptera: Noctuidae).– *Treb. Soc. Cat. Lep*., **15**: 71-120.

BLÁZQUEZ, A., 2008.– Nuevos datos sobre la fauna de Macroheterócera de la provincia de Cáceres (España) V (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.*, **36**(142): 155-172.

BLÁZQUEZ, A., DÍAZ, O., FERNÁNDEZ-ORTÍN, D., GARCÍA-HERRERO, M. I., MARTÍNEZ-BARCO, J. M. & SANTAMARÍA, M. T., 2009.– Estudio preliminar de los macroheteróceros del Parque Nacional de Monfragüe (Cáceres, España) (Lepidoptera).– *Boln. Soc. Ent. Aragonesa*, **44**: 315-326.

CALLE, J., 1982-. *Noctuidos españoles*. Boletín del Servicio contra Plagas e Inspección Fitopatológica: 430 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

CALLE, J., 1983.– *Los lepidópteros de Castellón de la Plana*: 190 pp. Confederación Española de Cajas de Ahorro, Madrid.

DE VRIEZE, M., 2003.– Contribution to the knowledge of the Noctuidae from Spain. Observations and collecting trips from September 1986 till December 2001 (Lepidoptera: Noctuidae).– *Phegea* **31**: 61-79.

EXPÓSITO, A., 1979.– Algunos lepidópteros de la Sierra de Miraflores (Provincia de Madrid).– *SHILAP Revta. lepid.,* **7**(27): 213-214.

FIBIGER, M., 1990.– *Noctuidae Europaeae*, *Noctuinae I,* **1**: 208 pp. Entomological Press, Soro.

FIBIGER, M., 1993.– *Noctuidae Europaeae*, *Noctuinae II,* **2**: 230 pp. Entomological Press, Soro.

FIBIGER, M. & HACKER, H., 2007.– *Noctuidae Europaeae, Amphipyrinae- Xyleninae*, **9**: 410 pp. Entomological Press, Sorø.

FIBIGER, M., RONKAY, L., STEINER, A. & ZILLI, A., 2009.– *Noctuidae Europaeae, Pantheninae-Bryophilinae,* **11**: 504 pp. Entomological Press, Sorø.

GARCÍA-SANTANO, A., BLÁZQUEZ, A., HERNÁNDEZ-ROLDÁN, J. & SANTAMARÍA, M. T., 2002.– Nuevos datos sobre la fauna de macroheteróceros de la provincia de Cáceres (España) IV (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.*, **30**(119): 217-234.

GOATER, B., RONKAY, L. & FIBIGER, M., 2003.– *Noctuidae Europaeae, Catocalinae & Plusiinae,* **10**: 452 pp. Entomological Press, Sorø.

GÓMEZ-BUSTILLO, M. R., 1979.– *Mariposas de la Península Ibérica. 4. Heteróceros II. Superfamilia Noctuoidea (Primera parte)*: 280 pp. ICONA, Madrid.

GÓMEZ-BUSTILLO, M. R., 1980.– Los macrolepidópteros del Coto Nacional de las Sierras de Cazorla y Segura (Jaén). En: *Fauna de Cazorla. Invertebrados.* (García de Viedma, M. ed.). Monografías nº 23: 97-101. ICONA, Madrid.

GÓMEZ-DE AIZPÚRUA, C., 1974.– Lepidópteros de la Finca San Eduardo y sus alrededores, del término municipal de Valdemorillo, prov. de Madrid.– *SHILAP Revta. lepid.*, **2**(5): 14-32.

HACKER, H., RONKAY, L. & HREBLAY, M., 2002.– *Noctuidae Europaeae*, *Hadeninae I,* **4**: 419 pp. Entomological Press, Sorø.

HAUSMANN, A., 2001.– *The Geometrid moths of Europe. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae, Geometrinae*, **1**: 282 pp. Apollo Books, Stenstrup.

HAUSMANN, A., 2004.– *The Geometrid moths of Europe. Sterrhinae*, **2**: 600 pp. Apollo Books, Stenstrup.

HERNÁNDEZ-ROLDÁN, J., BLÁZQUEZ, A., MARTÍN-DÍAZ, J. & NIETO, M.A., 1999.– Nuevos datos sobre la fauna de macroheteróceros de la provincia de Cáceres (España) II (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.*, **27**(107): 327-348.

KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI., 1996.– *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*: 380 pp. Apollo Books, Stenstrup.

LENCINA, F., ALBERT, F., AISTLEITNER, U., AISTLEITNER, E. & CALLE, J. A., 2008.– Fauna lepidopterológica de Albacete. Catálogo de Macroheteróceros (I): Noctuidae.– *Sabuco*, **6**: 99-135.

MIRONOV, V., 2003.– *The Geometrid moths of Europe. Larentiinae II (Perizomini and Eupitheciini)*, **4**: 463 pp.Apollo Books, Stenstrup.

ORTIZ, A. S., GARRE, M., GUERRERO, J. J., RUBIO, R. M. & CALLE, J. A., 2009a.– Nuevas citas de la Familia Noctuidae en Cuenca (España) (Lepidoptera: Noctuidae).– *SHILAP Revta. lepid.,* **37**(145): 105-114.

ORTIZ, A. S., GARRE, M., GUERRERO, J. J., RUBIO, R. M. & CALLE, J. A., 2009b.– Contribución al conocimiento de la familia Geometridae (Lepidoptera) del Parque Natural de la Serranía de Cuenca (Península Ibérica).– *Boln. Asoc. esp. Ent.,* **33**: 211-226.

ORTIZ, A. S., GARRE, M., GUERRERO, J. J., RUBIO, R. M. & CALLE, J. A., 2009c.– Contribución al conocimiento de los Macroheteróceros (Lepidoptera) del Parque Natural de la Serranía de Cuenca (Península Ibérica).– *Boln. Soc. Ent. aragon.*, **44**: 361-364.

PARDO, R., 1998.– *Listado sistemático de los lepidópteros de la provincia de Teruel*: 40 pp. Librerías París, Valencia

PÉREZ-DE GREGORIO, J. J., MUÑOZ, J. & RONDÓS, M., 2001.– *Atlas fotográfico de los lepidópteros macroheteróceros íbero-baleares 2. Lasiocampoidea, Bombycoidea, Axioidea y Noctuoidea (1)*: 210 pp. Argania Editio, Barcelona.

PÉREZ-LÓPEZ, F. J. & TINAUT, A., 1993.– Los Noctuidae de Sierra Nevada (Granada) (Península Ibérica) (Lepidoptera: Noctuidae).– *Boln. Asoc. esp. Ent.,* **17**: 205-245.

REDONDO, V., 1990.– *Las mariposas y falenas en Aragón. Estudios y monografías 14. Distribución y catálogo de especies*: 226 pp. Diputación General de Aragón, Zaragoza.

REDONDO, V. M., GASTÓN, F. J. & GIMENO, R., 2009.– *Geometridae Ibericae*: 361 pp. Apollo Books, Stenstrup.

RIBBE, C., 1912.– Beiträge zu einer Lepidopteren-Fauna von Andalusien (Süd-Spanien.) Macrolepidopteren. *D. ent. Z. Iris,* **23**: 1-395.

RONKAY, G. & L. RONKAY., 1994.– *Noctuidae Europaeae, Cuculliinae I,* **6**: 282 pp. Entomological Press, Sorø.

RONKAY, G. & L. RONKAY., 1995.– *Noctuidae Europaeae, Cuculliinae II,* **7**: 224 pp. Entomological Press, Sorø.

RONKAY, L, YELA, J. L. & HREBLAY, M., 2001.– *Noctuidae Europaeae*, *Hadeninae II,* **5**: 452 pp. Entomological Press, Sorø.

VIVES MORENO, A., 1994.– *Catálogo Sistemático y Sinonímico de los lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (Insecta: Lepidoptera)* (*Segunda parte)*: 775 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

YELA, J. L., 1992.– *Los Noctuidos (Lepidoptera) de La Alcarria (España Central) y su relación con las principales formaciones vegetales de porte arbóreo*: 569 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

*A. S. O., M. G., J. J. G., R. M. R., J. A. C.
Departamento de Zoología y Antropología Física
Área de Biología Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo
Apartado 4021
E-30071 Murcia
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: aortiz@um.es

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 28-I-2010)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 2-III-2010)
(Publicado / *Published* 30-VI-2010)